Lane Medical Library

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München
Direktor: Geheimrat Professor Dr. Döderlein.

Geburt bei Kyphoskoliose.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfasst und einer hohen medizinischen Fakultät
der Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität
zu München
vorgelegt von

Israel Baraschkoff
aus Mansurka (Sibirien).

München 1914.
RUDOLF MÜLLER & STEINICKE.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Geheimrat Professor Dr. Döderlein.

Meinem lieben Bruder in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153721_0291

Einleitung.

„Der Geburtsakt" sagt Döderlein, „stellt die höchsten Anforderungen an die physische Leistungsfähigkeit der Frau. Nur ein kräftiger, gesund entwickelter Körper vermag ihr zu genügen."

Denn es ist klar: Die Zirkulations-, Respirations-, und Verdauungsorgane leisten während der Schwangerschaft und Geburt eine bedeutend erhöhte Arbeit. Wegen der mächtigen Zunahme und Erweiterung der uterinen Gefässbahnen vermehrt das Herz seine Funktion. Der Gaswechsel in den Lungen nimmt zu. Der gesamte Stoffwechsel des Organismus ist erhöht. „In Rücksicht darauf kann man sagt Bumm, geradezu die Schwangerschaft als den Prüfstein der Kraft und der Gesundheit des Körpers und der einzelnen Körperorgane betrachten". Nachdem aber schon die normale Geburt die Frau bis „an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit erschöpft" (Döderlein), um wieviel schwieriger der Geburtsverlauf, um wieviel komplizierter die Therapie und ernstlicher die Prognose sein müssen, wenn das weibliche Individuum schon von vornherein mit hochgradigen Anomalien belastet ist. Zu solchen schweren Anomalien gehört auch die Verkrümmung der Wirbelsäule.

Schon bei Hippokrates finden wir eine Einteilung der Rückgradverkrümmungen in Skoliosen, Kyphosen und Lordosen. Jetzt definiert man Skoliose als „eine seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule. so dass die letztere s förmig wird. Am häufigsten ist dieselbe eine habituelle, d. h. entsteht durch habituell stärkeren Gebrauch der einen Körperseite, z. B. durch eine infolge von Ermüdung der Muskulatur gewohnheitsmässig angenommene schiefe Haltung des Körpers, wobei indes disponierende Momente verschiedener Art mitwirken; man muss als solche Bleichsucht, schwächende Krankheiten überhaupt, sowie Erkrankungen des Skelettssystems (Osteomalacie, Rhachitis in) Betracht ziehen. Die

Skoliose tritt verhältnismässig häufig schon bei jungen Mädchen auf; überhaupt ist sie beim weiblichen Geschlecht häufiger, als beim männlichen. Indem durch die seitliche Krümmung der Wirbelsäule die Zwischenwirbelscheiben und Wirbelkörper auf der einen Seite komprimiert werden, und hierdurch statt ihrer normalen Zylinderform eine kegelförmige Gestalt annehmen, wird die Wirbelsäule in der krummen Stellung fixiert. In der Regel entsteht an dem oben oder unten davon gelegenen Teil der Wirbelsäule eine zweite, und zwar nach der entgegengesetzten Seite gerichtete kompensatorische Krümmung z. B. bei linksseitiger Skoliose des Lendenteiles eine rechtseitige des Dorseilteiles der Wirbelsäule. Mit der seitlichen Ausbiegung findet stets auch eine Torsion der betreffenden Wirbel nach der gleichen Seite hin statt. In allen höheren Graden von Skoliose kommt neben ihr eine Kyphose, d. h. eine buckelförmige Ausbiegung der Wirbelsäule nach hinten zustande-Kyphoskoliose (Schmaus.)

Diese letztgenannte Form der Rückgratverkrümmung hat für's erste notwendig eine Verkürzung der Brust- Bauch-, und Beckenhöhle im vertikalen Durchmesser zur Folge, in dem durch die kyphotische Knickung die Endpunkte der Wirbelsäule sich einander nähern. Zweitens wird durch die skoliotische Seitwärtskrümmung der Schwerpunkt des Körpers aus der Mittellinie verschoben. Um nun den Schwerpunkt wieder in die Mittellinie zu verlegen d. h. um aufrecht gehen und stehen zu können, werden ausser secundärer oder compensatorischer Lordose und Skoliose des Rückgrates sich in allen Adnexen der Wirbelsäule compensatorische Veränderungen herausbilden mussen.

Einfluss der Kyphoskoliose auf die Beckengestalt.

Uns interessieren hier in erster Linie die, durch die Kyphoskoliose entstandene Beckendeformitäten, denn, wie es Döderlein zum Ausdruck gebracht hat: „Es ist vor allem das Becken, das bei uns so sehr oft zu Erschwerung der Geburt Veranlassung gibt.“ Herbiniaux 1782 und Joerg 1810 waren die ersten, die ihre Erfahrungen über die Änderung des knöchernen Beckens bei Kyphoskoliose veröffentlichten. Ihnen folgte Rokitansky, der 1839 zuerst feststellte, dass bei jeder Rückgratsverkrümmung

höheren Grades das Becken stets schief und asymmetrisch sei. Er machte auch darauf aufmerksam, dass eine Kyphose oder Skoliose je nach ihrem Sitze einen verschiedenen Einfluss auf die Gestaltung des Beckens habe und zwar, dass je tiefer an der Wirbelsäule sie ihren Sitz hat, um so grösser und für den Geburtsverlauf um so viel ungünstiger die Einwirkung auf das knöcherne weibliche Becken ist. Erst im Jahre 1865 veröffentlichte Breisky seine grundlegende Arbeit über das Kyphosenbecken, in der er zu dem Schlusse kam, dass in letzter Linie alle Veränderungen des kyphotischen Beckens sich zurückführen lassen auf die Einwirkung, des Druckes der Rumpflast. Breisky's Verdienst ist es ausserdem noch eine graphische Darstellung angegeben zu haben, die eine geometrische Vergleichung der einzelnen Becken ermöglichte, und die denn auch von fast allen Forschern nach ihm beibehalten wurde. Später hat aber W. A. Freund in voller Schärfe und mit ausführlicher Begründung eine neue Lehre von dem Zustandekommen des kyphotischen Beckens ausgesprochen. An einer Reihe von Fällen zeigte er, „dass auf der Basis eines bestimmten Beckens erst sekundär eine kyphotische Verbiegung der Wirbelsäule sich entwickelt habe."

Wir müssen in Bezug auf unser Thema häuptsächlich zwei Typen von den Beckenverengerungen unterscheiden:

1. Durch Dorsalskoliose schräg verschobenes, asymmetrisches Becken.
2. Kyphotisch quer verengtes Trichterbecken.

Was den ersten Typus betrifft, so darf man sagen: Je früher im Lebensalter die Skoliose erworben ist und je stärker sie auf den Beckenring wirkt, desto deutlicher ist die Asymmetrie des Beckens ausgesprochen.

Ueber den zweiten Typus des Beckens schreibt Bumm folgendes: „Infolge der tiefliegenden Abknickung der Wirbelsäule wird der Schwerpunkt des Rumpfes so weit nach vorne verlegt, dass beim Versuche zum Aufrechtsstehen der Körper vornüber fallen müsste. Das Bestreben den Rumpf auf den Schenkelknöpfen zu balancieren, führt dann eine Reihe von Veränderung herbei, die sämtlich den Zweck haben, die Schwerlinie wieder hinter die Achse der Hüftgelenke zu verlegen und damit ein ruhiges und bequemes Aufrechtstehen und Gehen zu ermöglichen. Zu-

nächst wird der Oberkörper möglichst zurückgelegt, die Lordose der Wirbelsäule vermehrt, die Beckenneigung vermindert. Diese Bewegung pflanzt sich durch den oberen Schenkel der Wirbelsäule auf den unterhalb des Gibbus gelegenen Wirbelsäulenrest und das Becken fort. Der untere Gibbusschenkel wird mit dem Sacrum nach rückwärts disloziert, die Belastungspunkte der einzelnen Wirbel werden nach rückwärts verschoben und auf die Wirbelbogen verlegt. Die Folge dieser Ueberhebelung der Wirbel nach hinten (Breus und Kolosko) ist eine Rotation des Kreuzbeines um seine frontale quere Achse. Die Basis wird nach rückwärts aus dem Beckenring herausgezogen, das Promontorium weicht zurück und die Kreuzbeinspitze wird gegen die Beckenhöhle einwärts gedreht. Die Bewegung der Kreuzbeinbasis nach rückwärts hat eine Aenderung der Lage der Hüftbeine zur Folge, ihre oberen Abschnitte weichen auseinander, die unteren mit samt den Sitzbeinen nähern sich und führen eine Verengerung in querer Richtung herbei."

Wenn nun aber die Kyphose oder Skoliose, oder auch eine Kyphoskoliose so hoch an der Brustwirbelsäule ihren Sitz hat, dass ein besonderer Einfluss auf die Gestaltung des knöchernen weiblichen Beckens nicht stattfindet, und eventuell nur eine mässige Veränderung des queren Durchmessers im Beckenausgang besteht, so erfolgt die Geburt entweder spontan, oder es bedarf nur geringer Nachhilfe durch Applikation der Zange, zumal wenn die Wehentätigkeit gegen Ende der Geburt, wie nicht selten nachlässt.

Einfluss der Kyphoskoliose auf die Zirkulations- und Respirationsorgane.

Es kann jedoch auch, besonders gegen das Ende der Schwangerschaft zu so bedrohlichen Erscheinungen kommen, dass der Arzt genötigt ist früher und energischer einzugreifen, um beider Leben, oder wenigstens das wertvollere der Mutter zu retten. Ich meine damit die Respirations- und Zirkulationsstörungen, die durch Kompression der Brust- und Bauchorgane einerseits infolge der Kyphose, resp. Skoliose, anderseits durch das Volumen des stets grösser werdenden und in die Bauchhöhle

aufsteigenden graviden Uterus bedingt sind. „Die Rückgratsverkrümmungen, sagt Rokitansky modifizieren Lage und äussere Gestalt der Thoraxeingeweide auf mannigfache Weise; den wichtigsten Einfluss haben aber die, eine vorzugsweise Verengerung und Missstaltung des Thorax bedingenden Skoliosen und Kyphosen höheren Grades auf die Lungen und mittels dieser auf das Herz; sie setzen eine abnorme Dichtigkeit des Lungengewebes und durch diese eine aktive Erweiterung des rechten Herzens, Erweiterung des gesamten Venensystems, perrennierende Ueberfüllung desselben — Venosität und Cyanose. Besonders findet die Kompression der Lungen an der hinteren Lungenpartie statt, entsprechend dem spaltförmigen Thoraxraum auf der Seite der Convexität der Dorsalkrümmung, infolgedessen finden sich hier partielle Atelektasen der einen Lunge, so dass sich dieselbe wie eine kompakte Leiste anfühlt."

Es kommt auch oft so vor, dass die eine Lunge entsprechend der Thoraxdeformität in einen Kompressionszustand geraten ist, während die andere konstant ein kompensatorisches Emphysem zeigt; fast konstant findet man dabei Bronchialkatarrhe.

Bachmann hat ein Material bearbeitet, das sich aus 197 Sektionsprotokollen aus dem Breslauer Pathalogischen Institut und 79 Fällen aus der Literatur zusammensetzt, also im ganzen 276 Fälle. Das Resultat war folgendes:

Atelektase und Kompressionen	46 %	aller Fälle
Bronchitis	41,6 %	„ „
Emphysem	46.7 %	„ „
Bronchiektasen	6,1 %	„ „
Pneumanien	60,2 %	„ „

Infolge der Raumverengerung und der Unmöglichkeit, dass die in abnormer Lage befindlichen, oft fest miteinander verwachsenen Rippen ihre normalen respiratorischen Exkursionen ausführen, wird der Typus der Atmung hauptsächlich abdominal. Wenn nun auch noch der Thorax mit seinem unteren Rippenbogen bis auf die Darmbeinkämme herabgesunken ist, so dass die Entfernung von der Symphyse bis zum oberen Rand des Sternums eine bedeutende Verminderung erfährt, dann hat auch das Zwerchfell nicht mehr so freie Beweglichkeit, dass es ausgiebige respi-

ratorische Verschiebungen zur Kompensation der aufgehobenen kostalen Atmung machen kann: die Atmung wird rasch insufficient.

Mit den Respirationsbeschwerden Hand in Hand gehen dann die Störungen in der Zirkulation, Stauungen im kleinen Kreislauf Cyanose, Neigung zu Herzklopfen, Ohnmachten u. s. w.

Das Herz wird aus seiner natürlichen Lage verschoben. Durch die emphysematösen Veränderungen an der Lunge und abnorme Dichtigkeit derselben kommt es zu Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, was dann mit der Zeit wieder eine rückwärtige Stauung bewirken kann. Das Herz vermag dann kaum mehr die aus den grossen Vennenstämme andringenden Blutmassen zu bewältigen; es kommt zu Herzpalpitationen, weil es sich rasch und nur unvollständig kantrahiert, und damit wird die Blutmenge im arteriellen System zu klein. Der Tod erfolgt hier meist durch plötzliche Herzlähmung.

Nach allen bisher kurz geschilderten durch Kyphoskoliose allein schon veranlassten Veränderungen und Störungen, wird es wohl klar, wenn Gueirin sagt: „Die hohen Grade der Gestaltsveränderung der Wirbelsäule verändern das ganze tierische Gebäude, stürzen es um und richten gewissermassen einen neuen Haushalt ein mit neuen Organen und so veränderten Lebensverrichtungen, dass daraus ein besonderes Leben hervorgeht."

Wenn wir uns gleichzeitig an die Worte Döderleins erinnern: „Der Geburtsakt stellt die höchsten Anforderungen an die physische Leistungsfähigkeit der Frau. Nur ein kräftiger gesund entwickelter Körper vermag ihr zu genügen," so stehen wir vor einem grossen Konflikt zwischen der Fortpflanzungstätigkeit und Fortpflanzungsmöglichkeit. „Jenen Konflikt zwischen Mutter und Kind zu vermeiden, der notwendigerweise bei jeder ernsten Geburtsstörrung auftritt, ist das eigentliche Problem der Entbindungskunst, und von dem Tag an, wo man sich dieses Konfliktes bewust wurde und Mittel und Wege suchte ihn zu lösen, gibt es eine Wissenschaft der Geburtshilfe" sagt Beisch.

Worin soll und muss aber die ärztliche Kunsthilfe in solchen Fällen bestehen?

Um diese Frage zu beantworten, sei es mir zuerst gestattet auf eine statistische Zusammenstellung des Materials, das ich in der hiesigen Klinik gesammelt habe, überzugehen.

In der kgl. Frauenklinik zu München kamen zur Geburt während den letzten 15 Jahren (1888—1912) 50 Fälle, die kyphoskolistische Verkrümmungen der Wirbelsäule gehabt haben. Es sei mir gestattet von diesen 50 Fällen nur einige ausführlicher zu besprechen. Die übrigen Fällen werden in der Tabelle und bei der Gesammtzahl zum Ausdruck kommen.

Casuisstik.

1. Fall. Katharina Z. Oekonomensfrau, 34 Jahre alt vl. para N. 704, 31/V. 09.

Anamnese: Als Kind-Rhachitis: lernte erst mit 4 Jahren gehen; erste Menstruation mit 20 Jahren, 2—3 Tage, unregelmässig; von wechselnder Stärke und Dauer. 1. Partus hat sehr lang gedauert, 2. Part. — Forceps, 3. Part. — Wendung 4. und 5. Part. Wendung wegen Querlage. Alle Kinder sind Tot zur Welt gekommen oder sofort gestorben.

Klinische Untersuchung: Kleine, gut ernährte mit mittelkräftiger Muskulatur Patienten; mässig starke Skoliose der Lenden- und Brustwirbelsäule. Ende der Schwangerschaft, Kind in I. dors. — ant. Querlage, lebt. Beckenverhältnisse: Sp. j. — 27, Cr. j. — 28,5 Tr. — 30, Con. ex. — 16, Con. diag. — $11^1/_2$.

Geburtsverlauf. Da die Mutter unter allen Umständen ein lebendes Kind wünscht und mit allen Operationen einverstanden ist, wird Hebosteotomie nach Döderlein gemacht. Wendung und Extraktion eines lebenden, reifen Kindes von 50 cm. Länge und 3200 gr. Gewicht. Eine mässige variköse Blutung wird durch Kompression gestillt. Crede. Keine Nachblutung, keine Hämatome. Das Wochenbett verlief normal.

2. Fall. Anna U. Maurersfrau, 31 Jahre alt, X para N 1022 28/X 1803.

Anamnese: Vater ist an Lungenschwindsucht gestorben. Mit 8 Jahren ist sie von der Treppe heruntergefallen; seitdem Verkrümmung der Wirbelsäule. Erste Menstruation mit 13 Jahren von 4 — 8 Tage Dauer. Seit 8 Jahren Husten und Stechen auf der linken Brustseite und allmähliche Abmagerung. Während der jetzigen Schwangerschaft — Erbrechen, Leibschmerzen, geringer Blutverlust am 17./X. 03. Erste Geburt mit 20 Jahren; die zwei ersten Entbindungen waren Frühgeburten. Kinder sind tot ge-

boren; die nächsten 5 Entbindungen verliefen gut, Kinder waren ausgetragen; die 8. und 9. Geburt-Partus immaturus, Kinder sind innerhalb von 2 Tagen gestorben. Im letzten Wochenbett hohes Fieber. Seit der 4. Geburt — Scheidenvorfall. 2 von den ausgetragenen Kindern leben noch, die anderen an unbekannter Ursache gestorben.

Klinische Untersuchung. Mittelgrosse sehr magere Person mit schlecht entwickelter Muskulatur. Skoliose der Brust- und Lendenwirbelsäule, Phthisis pulmonum, Bronchitis, Respiration 30. Kind in II. Schädellage mit Nabelschnurvorfall und Vorfall des rechten Armes. Die II. Schädellage wendet sich um in I. a. Schieflage. Der Kindeskopf ist über dem Becken beweglich. Die Herztöne sind nicht zu hören.

Geburtsverlauf: Wegen der I. a. Schieflage, Fieber der Mutter 38,9 und frequentem Puls 130 — Wendung und Extraktion. Da die Blase vor 52 Stunden gesprungen war, machte die Wendung grosse Schwierigkeiten. Dekapitation. Perforation des nachfolgenden Kopfes, nachdem vorher die Plazenta manuell entfernt worden war. Expression des Kopfes. Uterus und Scheidenspülungen. Uterus gut contrahiert. Im Wochenbett zeigte Puerpera starke Dyspnoe. In der Nacht vom 30./X, entsteht eine Schwellung der Parotis, die sich allmählich ausbreitet. Am 31./X. beginnt der linke Arm zu schwellen. Puls frequent, klein, 150 in der Minute.

3. Fall. Apallonia H., Beschliesserin, 28 J. alt. I. p. 22./V. 1901. Anamnese. Als Kind Rhachitis vom 16.—18. Jahre — Chlorose. Erste Menstruation war mit 18 Jahren, unregelmässig.

Klinische Untersuchung. Mittelgrosse Person von 149 cm. Grösse und 129 1/2 cm. Sitzhöhe. Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule nach rechts. Phthisis pulmonum. Dämpfung der rechten Lungenspitze und verschärftes Vesikuläratmen. Respiration: 50—45 pro Minute. Hängebauch. Kind in I. Schädellage; Herztöne schwach 8:8:8.

Geburtsverlauf. 22./VI. Uterus tetanisch contrahiert. Muttermund ist noch nicht fünfmarkstückgross. Derbe, starke Kopfgeschwulst. Nach 40 Minuten beginnender Contractionsring zwischen Nabel und Symphyse. Deshalb Perforation des lebenden Kindes. Perforation und Extraktion eines reifen Mädchens, Länge

49 cm., Gewicht 2980 gr. o. G. in typischer Weise. Credé. Atonie des Uterus mit ziemlich starkem Blutverlust. Das Puerperium verlief gut.

4. Fall. Maria H.. Dienstmädchen, 28 Jahre alt, N 1003, 1913.

Die Patientin hat Khyphoskoliose und Beckenverengerung. Geburt des ausgetragenen Kindes am 19/X. 1903. Es wurde Sectio Caesarea gemacht.

(Wegen Verlust des I. Journals fehlen leider die weiteren Angaben.)

5. Fall. Margarete W., Musikersfrau, 35 Jahre alt, II. p. 6./X. 1910.

Anamnese. Vater ist an Leberkrankheit gestorben. Patientin lernte erst mit 3 Jahren gehen, Seit 3 Jahren bestehen Schmerzen in beiden Seitengegenden. Im Jahre 1905 wurde sie am Uterus operiert. Vor 6 Wochen starke Schmerzen in beiden Seitengegenden; ebenso vor 3 Wochen; jetzt wieder seit 3 Tagen. Erste Regel mit 18 Jahren, 6 Tage dauernd, mittelstark, regelmässig. I. Partus war am 11. März 1909 mit Forceps und Dammriss II.

Klinische Untersuchung. Kleine 130 cm. Person mit schwacher Muskulatur und rhachitischem Bau. Starker Hänge- und Spitzbauch. Die Venen sind stark gefüllt und geschlengelt. Hochgradige Kyphose. Kind in II. Schädellage, lebt, klein VI Monat.

Geburtsverlauf. Patientin hat Beschwerden beim Stuhl und Urinlassen; kann wegen der heftigen Schmerzen kaum gehen; Am 8./X. 11 h 30 a. m. wird Hautstich gemacht. 6 h 8 p. m. kräftige Wehen. 11 h 45 p. m. mässige Blutung und Kollaps. Wendung auf den Fuss und Extraktion. Perforation des nachfolgenden Kopfes. Uterustamponade, Sekale, Kochsalz, Kampfer. Blutverlust 600 gr. 10./X. Puls 90 regelmässig. Das Wochenbett verlief ohne Störungen.

6. Fall. Luise F., Näherin, 24 Jahre alt, I. para. 27./VI 1905.

Anamnese: Mutter gestorben an Lungenentzündung. Patienten hat als Kind Rhachitis, Rückenmarkentzündung, Scharlach durchgemacht. Im Jahre 1900 erkrankte sie an Lungenspitzen-

katarrh. Erste Menstruation ist mit 20 Jahren eingetreten, 6—7 Tage dauernd, stark unregelmässig.

Klinische Untersuchung. Kleine 128 cm. Sitzhöhe 106 cm. schwächliche; rhachitische Person mit hochgradiger Kyphose der Brustwirbelsäule und hängendem Bauch.

Geburtsverlauf: 27./IV. Patientin kommt mit der Absicht, sich eine Frühgeburt einleiten zu lassen, was ihr auf Grund, einer vor ca. 8 Tagen hier vorgenommenen Untersuchung angeraten wurde. Künstliche Erweiterung des Muttermundes mit Metalboujies; hierauf die Eiblase mittels einer Kugelzange; 28./IV und 2./V. keine Wehen. 5./V. Der starke herabhängende Leib wird mittels einer Binde emporgehoben. Puls sehr klein 56. Unter Anwendung des Ritgen'schen Handgriffes wird der Kopf allmählich über den Damm geleitet. Geburt eines nichtausgetragenen (Länge: 46 $^1/_2$, Gewicht 2450 gr.) sofort laut schreienden Kindes in I. Schädellage. Kampferinjektion. Uterus gut contrahiert. Keine Nachblutung. Das Puerperium verlief normal.

7. Fall. Maria H., Köchin, 29 Jahre alt, II. para, 26./VII 99.

Anamnese: Mutter ist am Rückenmarkleiden, Vater an Rippenfellentzündung gestorben. Patientin hatte Rhachitis bis zum 14 Jahre, seit dieser Zeit der unregelmässige, hinkende Gang. Erste Menses mit 16 Jahren, dann unregelmässig 2—6 Wochen, stark, 10 Tage dauernd. I. Partus im Jahre 1897. Kind starb mit 6 Monaten. Geburt und das Wochenbett verliefen gut.

Klinische Untersuchung. Kleine, schlecht gebaute Person mit leichter Skoliose, Hängebauch und geringer Muskulatur. Kind in II. Schieflage; vorliegender Teil link. Ellenbogen und Schulter, Kopf an der rechten Darmbeinschaufel.

Geburtsverlauf: Wegen der Schieflage wird in Chloroformnarkose Wendung und Extraktion gemacht. Kopf folgt dem Martin'schen Handgriff ohne Schwierigkeit. Lebendes, reifes (Länge 51, Gewicht 3270 gr.) Mädchen, asphiktisch I° Credé wegen einer Blutung. Placenta mit der foetal. Fläche vorn geboren. Das Puerperium o. B.

8. Fall. Therese H. Stallmagd, 31 Jahre alt, III para, 10./III. 1902.

Anamnese: Als Kind Rhachitis. Von den jetzigen Krankheiten: Gelenkrheumatismus. Erste Menstruation mit 21 Jahren,

schwach, 3—4 Tage dauernd, nicht ganz regelmässig. Befinden in der jetzigen Schwangerschaft gut. I. Partus am 16/IX. 1895; Kind starb nach 6 Wochen. II. Patus am 7./V. 1898; Kind tot geboren.

Klinische Untersuchung: Skoliose und Lordose, starker Hängebauch, Oedeme der Bauchhaut Varica. Kind in I. Schädellage: Vorderscheitelbeineinstellung. Plattes Becken I°: Leibesumfang 108.

Geburtsverlauf: Mekonium geht ab, die kindlichen Herztöne sind dauernd über 160; aus der Blase wird durch Katheterismus kaum ein Kaffeelöffel voll rötlichbraunen Urins entleert, es wird deshalb zur Operation (Forceps) hergerichtet und der Versuch einer Medullarnarkose gemacht, der jedoch wegen der hochgradigen Wirbelsäuleverkrümmung misslingt, daher Einleitung der Narkose mit Schleich I, dann mit Aether. Beim Anlegen der hohen Zange (Breus) droht diese abzugleiten, bei einem zweiten Versuche fühlt die touchierende Hand im Uterus deutlich einen von vorn nach rechts hin sich erstreckenden starken Riss in der Uterusmuskulatur, durch den das Kind grösstenteils in die Bauchhöhle ausgetreten ist. Aus der Scheide fliesst dunkles Blut in mässiger Menge, doch steht die Blutung bald durch Kompression. Da der Puls der Patientin etwas schwach wurde, waren 3 Kampferinjektionen notwendig. Nach ca. einer halben Stunde wird die Bauchhöhle in Aethernarkose eröffnet: Das ausgetragene Kind (Länge 53 cm, Gewicht 3360 gr) wird in totem Zustande samt der, aus der Uteruswunde hängenden Plazenta entfernt, die Bauchhöhle von Blut und Mekonium gereinigt, und die Operation typisch nach der Porro beendet. Während derselben, deren Dauer ca. $1\,^1/_2$ Stunden betrug, war einmal wegen Aussetzen des Pulses eine Kampferinjektion notwendig. Das Pueperium verläuft trotz dieser schwierigen Operation ohne wesentliche Störungen. Die Patientin kann 5 Wochen nach der Entbindung gesund entlassen werden.

9. Fall. Marie K. Kindermädchen, 30 Jahre alt II p. 7./V. 10.

Anamnese: Patientin hat mehrere Kinderkrankheiten durchgemacht. Mit 11 Jahren wurde sie am linken Fuss, mit 22 Jahren am rechten Fuss operiert. Mit 14 Jahren entstand die Kyphoskoliose. Mit 17 Jahren Rippenfell- Bauchfell- und Lungenentzündung.

Mit 24 Jahren zweimal Gesichtsrose. Erste Regel mit 17 Jahren, 5—6 Tage dauernd, stark, regelmässig. I. Partus im Jahre 1907 — Forceps, Kind lebt, asphiktisch I° geboren.

Klinische Untersuchung: Mittelgrosse (131 cm, Sitzhöhe 112) Person, mit starker Kyphoskoliose, sehr starkem Hängebauch, und wenig entwickelter Muskulatur. Kind in II. H. H. L.

Geburtsverlauf: Die Herztöne werden plötzlich sehr schlecht: 80—96 in der Wehenpause. Es geht Meconium ab. Hohe Zange in Cloroform-Aethernarkose wird ein sehr grosses (Länge 52 cm, Gewicht 4050 gr.) lebensfrisches Kind, mit sehr grossem harten Kopf entwickelt. Nach der Plazenta mässige Blutung. Ergotin, Tamponade, Eisblase. Das Wochenbett o. B.

10. Fall. Anna H. Dienstmädchen, 35 Jahre alt, III. para 15/IV 1911.

Anamnese: Patientin hatte als Kind Rhachitis und lernte erst mit 3 Jahren gehen. Später Bleichsucht und Gelenkreumathismus. Die erste Menses mit 20 Jahren, 3—4 Tage dauernd sehr stark, regelmässig. Erbrechen während der ganzen Schwangerschaft. Das erste Kind wurde mit der Zange entbunden. Das zweite Kind war ein Abortus mit 3 Monaten.

Klinische Untersuchung: Kleine (127 cm) verwachsene schlecht genährte Patientin mit schwach entwickelter Muskulatur, Thorax stark verkürzt. Bedeutende Kyphoskoliose. In der Höhe des 5.—8. Brustwirbels Rippen links verbildet, so dass sie direkt neben der Wirbelsäule einen starken Höcker bilden; diesem entspricht keinerlei Missbildung der Rippen an der Vorderseite des Thorax; halber Umfang links 45, rechts 41 cm. Interkostalräume verschmälert, Sternum verkürzt, jeder Rippenansatz an demselben einen Knoten bildend, Atmung rein abdominell. Hängebauch II° — III°, Scheidensprolass, Varicen; Beckenausgang leicht verengt.

Geburtsverlauf: Spontangeburt eines reifen, (Länge 47 cm Gewicht 2600 gr) lebenden Kindes, nach dem Mechanismus der I. Schädellage.

11. Fall. Notburga H., Taglöhnerin, 37 Jahre alt III p. 16/VI 04

Anamnese: Patientin ist seit frühester Jugend verkrüppelt. angeblich seit dem 1. Lebensjahre. Als Kind Rhachitis. Sie hat früher an Erbrechen und Migräne gelitten. Im Jahre 1891 war

sie in der Irrenanstalt 5 1/2 Monate; seitdem leidet sie an Kopfschmerzen. Erste Menstruation mit 21 Jahren, regelmässig. I. Partus war Zangengeburt, Kind lebt. 2. Geburt ging ebenfalls sehr schwer vor sich, das Kind wurde tot geboren.

Klinische Untersuchung: Kleine, schlecht genährte Patientin: Starke Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule, die Wirbelsäule nach rechts verbogen. Ferner besteht noch Kyphose des Kreuzbeins. Die untere Thoraxapertur ist sehr weit. Rippenbogen verläuft fast horizontal. Einzelne Rippen von den III. springen stark hervor. Ausserdem Uterus myomatosus. Hängebauch.

12. Fall. Anna G., Stickerin, 31 Jahre alt, II para, N 675 1898.

Anamnese: Mutter ist krank an Wassersucht. 3 Geschwister gesund. Ein Kind eines Bruders ist auch verwachsen. Als Kind lernte sie mit einem Jahr das Gehen, aber verlernte es wieder, und bekam eine Augenkrankheit. Mit 2 Jahren ist sie skrofulös gewesen, dann wieder Masern, Scharlach; hat erst mit 4—5 Jahren laufen gelernt. Mit 21 Jahren hat sie Diphterie durchgemacht. I. Geburt im Jahre 1893. 8 monatliches Kind starb nach 13 Tagen. Im Wochenbett Fieber.

Klinische Untersuchung: Sehr schwächlich entwickelte, kleine, magere, anemisch aussehende Person mit Kyphoskoliose und hochgradig rhachitischem Thorax. Infolge der Kyphoskoliose ist das Herz nach rechts verschoben. Herztöne rein. Hängebauch. Kind in zweiter Schädellage. Die kindlichen Herztöne wurden nicht gefunden, keine Kindesbewegungen, auch die Kreissende will seit 2 Monaten keine fühlen. Uterus stark anteflexiert und nach rechts verschoben.

Geburtsverlauf: Ein maceriertes Kind, dessen Länge 47 cm und dessen Gewicht 2400 gr, wurde spontan geboren.

13. Fall. Franziska S. Arbeitersfrau, 40 Jahre alt, IV. para, 24/V 1902.

Anamnese: Mutter starb an „multiplen Abszessen unter dem Arm.“ Vater ist unbekannt. Eine Schwester lebt soll aber oft Geschwüre am Körper haben. Die andere Schwester ist in der Kindheit gestorben. Patientin soll als Kind stets kränklich und skrophulös gewesen sein. Im 7. Lebensjahr ist sie gefallen und hat sich angeblich infolgedessen eine Verkrümmung der Wirbelsäule zugezogen. Erste Menstruation war mit 23 Jahren, regelmässig,

schwach. Befinden in der Schwangerschaft gut. I. Part. im Jahre 1894 — Zange, Kind starb nach zwei Stunden, Fieber im Wochenbett. II. Part. im Jahre 1898, Steisslage Extraktion, Kind starb bei der Geburt; 3. Part. 1899 normal, das Kind jedoch tot geboren.

Klinische Untersuchung: Kleine (134), schwächliche Person mit Skoliose der Brustwirbelsäule und starker compensatorischer Lordose der Brustwirbelsäule. Rhachitischer Thorax, Hängebauch III° Respiration 40 pro Minute. Beckenverengerung I° im geraden Durchmesser. Rechts oberhalb der Sympfise fühlt man eine kugelige Ressistenz. Kind in II. Schieflage, lebt, ist klein.

Geburtsverlauf: Da die Wehentätigkeit immer stürmischer wird, ohne die Geburt im geringsten zu fördern (der kindliche Schädel tritt nicht in das Becken ein) und wegen der ausserordentlichen Dünne der Uterusmuskulatur eine Ruptur derselben zu befürchten ist, so wird Narkose eingeleitet. Schon vorher ist der Puls sehr klein, 120 Schläge, am Abend vorher 117 Schläge und sehr klein). Die Temperatur beträgt 39,0° im Rektum. Es werden Kampferinjektionen gegeben; der Versuch einer Wendung scheitert an den stürmischen Wehen und an dem anatomischen Kontraktionsring. Da der Puls dauernd schlecht bleibt, muss die Narkose unterbrochen werden. Nach einer halben Stunde wird zur Perforation geschritten: während der Ausspülung der Hirnmasse kollabiert Patientin plötzlich, die Pupillen werden reaktionslos und weit, der Puls unfühlbar, die Atmung sistiert allgemeine Cyanose. Der Zustand besserte sich zwar infolge energischer therapeutischer Massnahmen, (Aether, Kochsalzlösung, künstliche Atmung, Kognak.) wieder so weit, dass die Extraktion vollendet und die Plazenta durch leichten Druck entfernt werden konnte. Fünf Minuten darauf treten jedoch allgemeine klonische Krämpfe auf und es erfolgt nach Sistierung der Atmung und nutzloser künstlicher Atmung der Exitus. Gesamtverlust betrug 100 gr.

Sektion: Kleine Person, starke Kyphoskoliose, schlechter Ernährungszustand, Gesicht etwas cyanotisch, Thorax kurz. Ausser hochgradiger Anämie weisen weder Lungen noch Bauchorgane besonders auf. Das Herz ist vergrössert, ebenso breit wie hoch, Epikard und Klappen intakt; rechter Ventrikel etwas erweitert.

seine Wand sehr dünn, die Muskulatur schlaff und welk. Die Wandung des linken Ventrikels mässig dick, seine Muskulatur welk. Der Uterus zeigt nur einige longitudinale Einrisse an der Cervix. Die Cervixwand ist auffallend dünn.

Anatomische Diagnose: Herzermüdung, allgemeine Anämie.

14. Fall. Helene V. Gütlersfrau, 27 Jahre alt, I. para, 9/VI 02.

Anamnese: Patientin erlitt mit 4 Jahren einen Sturz, infolgedessen sich eine Verkrümmung der Wirbelsäule ausbildete. Mit 17 Jahren — Blinddarmentzündung: seit wenigen Jahren — Magenbeschwerden. Erste Regel mit 21 Jahren, regelmässig, Krämpfe.

Klinische Untersuchung: Kleine (124) schwach entwickelte Patientin mit Kyphoskoliose der Wirbelsäule, Hühnerbrust Hängebauch, dritten Grades, Albuminurie. Schambogen ein spitzer Winkel, Tubera ossis ischii auffallend nah aneinander, Steissbein fast nach oben gerichtet. Beckenausgang stark verengt. Sp. j. 23, Cr. j. 26, Con. ex. 16 1/2, Schr. l. 20 1/2, Schr. r. 20 cm. Con. diag. weit übermittelt.

Geburtsverlauf: Die kindlichen Herztöne sind dumpf: 7:6:7, Abgang von Mekonium. Es wird in Sauerstoffchloroformnarkose, die wegen der schwachen Konstitution der Patientin nicht vertieft werden kann, die Wendung versucht; sie gelingt bei der Enge der Vagina einerseits und der misslichen Raumbeschränkung des Beckens andererseits nur nach grösster, abwechselnder Anstrengung zweier Operateure. Trotz Trachealkatheterismus und angestrengter Schultzescher Schwenkungen gelingt es nicht mehr, das schwer asphiktische Kind wieder zu beleben. Patientin ertrug die halbe Narkose ziemlich gut, doch mussten wegen des sehr frepuenten Pulses (148 und mehr) und der misslichen Atmung (62 pro Minute) eine Reihe von Kampferinjektionen vorgenommen werden. Der bei der Extraktion entstandene Scheidendarmriss wird infolgedessen in Aethernarkose vernäht, die tadellos vertragen wird. Der Puls wird bald wieder sehr frequent und klein, so dass erneute Kampferinjektionen, Kochsalzeinläufe ins Rektum und Darreichung von Cognak notwendig wurden. Der Blutverlust der Halbentbundenen ist ganz gering. Ein Versuch, die Plazenta zu expriemieren gelingt nicht, und wird, da keine Blutung erfolgt und die Frau für eine Narkose zu schwach ist, aufgegeben.

Während der Nacht klagt die Patientin über Beklemmungsgefühle auf der Brust, am Morgen tritt sehr stark Dysponoe (keine Blutung) auf, derPuls wird kollossal frequent, bis 160, fadenförmig in den folgenden Stunden nimmt der Verfall immer mehr zu, Gesicht und Extremitäten werden immer kühler, kalter, klebriger Schweiss bricht aus, unter schnappender Atmung erfolgt Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Herzübermüdung, halbentbunden mit spitzwinkeliger Kyphoskoliose. — Kind ausgetragen gut entwickelt, Länge 50 cm Gewicht 2750 gr.

Sektionsbericht: Kyphoskoliose, Thorax am linken Durchmesser grösser als rechts, Unterleib stark aufgetrieben. Bei Oeffnung des Leibes zeigen sich Magen und Darm mit Gasen gefüllt, im Epigastrium ca. zwei Weingläser schmutzigbraunroter Flüssigkeit; Fundus uteri in Nabelhöhe. In der Brusthöhle ausgedehnte pleuritische Verwachsungen der Lungen mit der Thoraxwand, des Herzbeutels mit Lungen und Zwerchfell. In der linken Pleurahöhle wenig schmutzigbraune Flüssigkeit, in der rechten eine reichliche Menge und stärker eitrig und fibrinflockenhaltig. Im Herzbeutel ca 1 ½ Weinglas voll seröser roter Flüssigkeit. Aus den Bronchien der durchschnittenen Lungen, deren Blutgehalt stark vermindert ist, entleert sich auf Druck ein blutig schleimiger Inhalt der rechte Unterlappen nach hinten mit der Wirbelsäule stark verwachsen, das Parenchym milzartig, im Zustand schlaffer Pneumanie. Das Herz im Verhältnis vergrössert, ca von der Grösse einer Mannesfaust, Fettlager mässig entwickelt, Epicard milchig getrübt; Klappen schlussfähig, Höhle des rechten Ventrikels etwas erweitert, im rechten Herzohr ein wandständiger Thrombus. Der linke Ventrikel vom Umfang eines kleinen Hühnereies, seine Muskulatur kräftig entwickelt.

Die übrigen Organe zeigen ausser vermindertem Blutgehalt keine bemerkenswerten Abweichungen.

15. Fall. Apollonia P., Näherin, 20 Jahre alt I. para, 22/III 1900.

Anamnese: Mutter starb an Lungenentzündung. Patientin lernte erst mit 4 Jahren gehen, sie hatte gekrümmte Glieder, sonst keine Kinderkrankheiten. Später hat sie Lungenentzündung durchgemacht. Erste Regel trat mit 16 Jahren ein, im Anfang war die Menstruation unregelmässig, später aber regelmässig, jedoch sehr

schwach und etwas schmerzhaft. Während der Schwangerschaft sehr heftiges Erbrechen, schlechter Appetit.

Klinische Untersuchung. Grösse 138 cm. Starke Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule, Mitralinsuffizienz Skabies, struma parenchimatosa.

Geburtsverlauf: 25./III. Ein lebendes, nicht ganz ausgetragenes Kind, dessen Länge 47 cm und dessen Gewicht 2650 gr., wird nach dem Mechanismus I Schädellage spontan geboren. Uterus schlecht kontrahiert. Ergotin. Placenta wird wegen wiederholter Blutung manuell gelöst. Nach $^1/_2$ Spritze Ergotin und Eisblase steht die Blutung. Uterus gut contrahiert. Dauer der Geburt: 41 Stunden 25 Minuten. Blutverlust: 800 gr. Das Kind wurde mit einer gonorhoischen Augenentzündung geboren. Das Puerperium ist im Anfang normal. Am 30./III. zeigt die Temperatur 37,8 h dann 39,8° Puls 100—120. Die Lochien sind reichlich, übelriechend. Die Wöchnerin klagt über starke Kopfschmerzen und Schüttelfrost. Am 1./IV. Temperatur ist 40, Puls 120. Im Sceret sind gonococen nachweisbar; starke Diarrhöen. Am 2. IV. klagt Patientin über starkes Ohrensausen. 3./IV. starke Diarrhoen, Erbrechen. T. ist 29,5; P. 126. Am 4. IV. deliert die Puerpera, T. — 40,2 Puls 126. Die genauere innere Untersuchung ergibt: Mrtralinsuffitienz. Untere Grenze der Lungen beiderseits gut verschieblich; bronchitische Geräusche über beiden Lungen, besonders dem rechten Unterlappen. Milz beträchtlich vergrössert, deutlich zu tasten. Zunge ziemlich trocken, wenig belegt. Kopf nicht schmerzhaft. Ohrensausen. Die Patientin lässt Stuhl und Urin unter sich gehen. Allgemeinbefinden ist am 5./IV schlecht: Puls 136, Temp. 40,2. Ausfluss spärlich, hell, bei den Ausspülungen mit etwas Blut gemischt. Die Untersuchung des Urin ergibt: E. — Z —. Microskop. Befund: Einige Epithelien, Eiterkörnchen, gekörnte Zilinder. Die rechte Püpille ist weiter als die linke; beide reagieren auf Lichtanfall. 6./IV. Patientin klagt über Schmerzen in den Armen und Beinen, besonders in den Vorderarmen. Das Abdomen ist ganz schmerzlos. Gegen Abend wird der Puls äusserst klein und unregelmässig 160 pro Minute. Der Versuch Chinin per os zu geben misslingt, da die Patientin die Oblate zerbeisst und erweicht. Frost von $^1/_4$ Stunde Dauer. Die Schmerzen sind besonders im Oberschenkel im Ver-

lauf der V. Cruralis vorhanden, starke Druckempfindlichkeit. 7./IV. Temp. 40,4; Puls klein, unregelmässig, stark frequent. Die Kräfte der Patientin nehmen rasch ab, das Bewusstsein ist getrübt, sie phantasiert, doch erkennt sie die Personen ihrer Umgebung. In den Extremitäten, besonders im Verlauf der Venen besteht äusserste Schmerzhaftigkeit. Sie erhält jede Stunde eine Kampferinjektion, Um 10 h Morgens collabiert sie, erbricht schwärzliche flüssige Massen. Sie erhielt noch eine Kampferinjektion. Es tritt Exit. letalis. ein.

Klinische Diagnose: Sepsis.

16. Fall: Amalie R., Geschäftsinhaberin, 30 Jahre alt, I p. 26./II. 1903.

Anamnese: Mutter starb im Wochenbett.

Klinische Untersuchung: Kleine schwächlich entwickelte, jedoch kräftig genährte Person mit hochgradiger Kyphoskoliose sinistra der Brust- und Lendenwirbelsäule. Verbiegung der Wirbelsäule nach hinten und nach links, Verwölbung der linken oberen Rückenhälfte und des Brustbeins nebst angrenzenden Rippen. Geringe Oedeme der Unterschenkel und Füsse. Sp. j. 27; Cr. j. 27,5; Con. ex. 18; Schr. r. 19, Schr. l. 18,5. Kind in I. Schädellage, die kindlichen Herztöne 10:10 : 10 : laut und deutlich.

Geburtsverlauf: 26./II. 7 h 10 a. m. Allgemeinbefinden der Kreissenden ist gut. Die Wehen sind kräftig, der äussere Muttermund völlig erweitert, Portio verstrichen, die Blase ist gesprungen, der Kopf steht im Beckenausgang. Die Kreissende fängt an mitzupressen. Es tritt eine leichte Dyspnoe ein. Die Herztöne sind gut 9:10:11, der Kopf erscheint in der Vulwa. Plötzlich tritt ca. 1 Minute dauerndes erhebliches Ansteigen der Atemnot ein. Das Gesicht wird blau; Puls schwach, fadenförmig frequent; krampfhaftes Fortstrecken und Beugen der Extremitäten Schweissausbruch. Horztöne kaum hörbar. Die Wehen hören auf. Es wird sofort zum Forceps hergerichtet. 3 Kampferinjektionen, künstliche Atmung, sind jedoch ohne Erfolg. Herztöne des Kindes lassen an Frepuenz und Intensität nach, sind aber noch hörbar, während die mütterlichen Herztöne schon völlig erloschen sind. Es wird der Forceps angelegt und in $^1/_2$ Minute ein ausgetragenes, totes Kind zur Welt gebracht. Künstliche

Atmung Schultze'sche Schwingungen, Bäder sind ohne Erfolg geblieben. Um 8 h 25 a. m. war der Tod der Patientin eingetreten.

Anatomische Diagnose: Gestorben intra partum. Hochgradige Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule. Chronische Pleuritis links, Atelectase der R. Unterlappen. Chronische eitrige Bronchitis mit multiplen Bronchiectasien. Hypertrophie der 1. Ventrikel.

Beim Ueberblicken der uns vorliegenden Casuistik und unter Berücksichtigung der übrigen Fälle, (s. Tabelle) kommen wir nun zu folgenden Schlussverfolgerungen über den Verlauf der Schwangerschaft und die Geburt bei kyphoskoliotischen Frauen, und zu den leitenden Gesichtspunkten, die bei der Stellung der Prognose und bei der Therapie massgebend sind.

Schwangerschaft.

Während der Gravidität traten 54 mal keine wesentlichen Störungen des Allgemeinbefindens auf, nur 7 mal sind Zustände von Herzklopfen, Atembeschwerden und Mattigkeit hervorgehoben. 4 mal fehlten entsprechende Angaben. Dass die Schwangerschaft bei den mit Kyphoskoliose behafteten Frauen, die doch unter diesen Umständen zu einer enormen Raumbeschränkung im Abdomen und damit zur Empordrängung des Zwerchfelles führen müssten, in weitaus der Mehrzahl der Fälle die Brustorgane nicht schädigt, findet seine Erklärung in der fast regelmässigen Ausbildung eines Hängebauches, in dem dann der gravide Uterus, ohne die Excursionen des Zwerchfells zu beeinträchtigen, bequem liegen kann. Diese Einrichtung erscheint somit als ein sehr zweckmässiger Selbstschutz des Organismus und ist daher wohl auch in fast allen Fällen von Gravidität bei Kyphoskoliose vorhanden. Bei den 50 Frauen finden wir ihn 22 mal verzeichnet Von 102 Graviditäten verliefen 90 88, 23 % zum normalen Ende, 12 11,77 % endeten früher, davon waren 2 Aborte, 8 Frühgeburten und 2 mal wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet.

Geburt.

Während der Geburtsdauer bei einer I- para nach Bumm normaler Weise 15, nach G. Veit 20 Stunden beträgt, berechnete

sich hier aus 27 Fällen auf 26 1/2 Stunden, bei Pluriparen normaler Weise 10—12 Stunden, hier aus 25 Fällen auf 15 Stunden. Die lange Geburtsdauer bei den Erstgebärenden hat zu einem gewissen Teil wohl auch ihren Grund in dem relativ hohen Alter der I-para, und der infolge davon vorhandenen Regidität der Weichteile; denn von den 28 Erstgebärenden, die sich unter den 50 Frauen finden, waren

12 im Alter zwischen 20—25 Jahren
14 „ „ „ 26—30 „
2 mit 33 „

Von den 102 Geburten bei 50 Müttern verliefen:

51—50 % spontan
48—48,8 % mit Kunsthilfe
3 mal ohne Angaben.

Von den 48 mit Kunsthilfe beendeten Fällen mussten:

18 mal die Zange angelegt werden,
8 mal wurde die Perforation nötig,
5 mal wurde die Wendung und Extraktion,
2 mal die Wendung auf den Kopf und die Extraktion des nachfolgenden Kopfes ausgeführt.

Je einmal wurde die Hebosteotomie nach Döderlein die Sectio caesarea, Decapitation, Porro'sche Operation und der Wiegend'sche Handgriff vorgenommen.

Von 51 Geburten, bei denen sich hierüber Angaben finden, waren

46—90,2 % — Geradlagen
3— 3,9 % — Querlagen (I. d. a.)
2— ca. 3,9 % Schieflagen

Von den 46 Geradlagen waren

22—47,2 % I. Schädellagen
24—52,2 % II. Schädellagen

darunter nur eine Vorderhauptslage.

Die Häufigkeit der Quer- und Schieflagen unter normalen Verhältnissen. berechnete Bumm auf 0,5 %.

Es finden sich also bei den kyphoskoliotischen Kreissenden um 9,3 % mehr Quer- und Schieflagen. Auf 100 Schädellagen kommen unter normalen Verhältnissen 39 II. Schädeleinstellungen, also in 39 %; bei kyphoskoliotischen Frauen berechnete sich

dieses Verhältnis auf 52,2%, demnach kommen die II. Stellungen um 13,2% Häufiger vor.

Diese enorme Häufigkeit der Quer- und Schieflagen bei Kyphoskoliose, sowie das auffallend häufige Vorkommen der II. gegenüber der I. Schädelstellungen, was auch die anderen Statistiken bestätigen, erscheint als eine beachtenswerte und merkwürdige Tatsache. Die Ursache dafür muss man vor allem in den veränderten Raumverhältnissen der Bauch- und Beckenhöhle, in der Häufigkeit des Hängebauches und in der meist schwach entwickelten Muskulatur (schwache Bauchpresse) der kyphoskoliotischen Frauen suchen. Dagegen kann ich aus meinem Material die Behauptung Klien's über die enorme Häufigkeit der Vorderhauptslage bei Kyphoskoliose nicht bestätigen. Klien hat aus den 52 Schädelgeburten 19 mal, also in 36,54% der Fälle, die Vorderhauptslage verzeichnet. Er versucht auch dafür folgende Erklärung zu geben: „Beim wohlgebauten Weib liegt der Rücken des Kindes deshalb meist nach vorne und links, weil der Uterus um seine Längsachse nach rechts gedreht wird, so dass seine linke Seite frei nach vorne ragt: hier ist also der meiste Platz vorhanden, hier hinein legt sich der Rücken: er legt sich nicht nach hinten, weil der Platz dort durch die Wirbelsäule beengt ist. Anders wird sich dies verhalten, wenn wir einen Hängebauch haben, dann wirkt die Wirbelsäule nicht beengend, der Rücken hat hinten gerade so viel Platz wie vorn. In den allermeisten Fällen besteht nun bei tiefsitzender Kyphose ein Hängebauch, und die Beschaffenheit der Wirbelsäule schafft hinten gerade besonders viel Raum. Das Becken kann sich also ebenso gut nach hinten legen, und zwar hat er des weiteren rechts ebensoviel Platz wie links."

Ich habe aber aus 46 Schädellagen nur eine Vorderhauptslage verzeichnet gefunden, also in 2,17% der Fälle was gewiss auch die Norm übertrifft, nicht aber die Zahl der, von Klien berechneten Fälle. Zum Schlusse seiner Statistik betont Klien, dass die Abweichungen von der Norm, welche er konstatierte wahrscheinlich durch die geringe Zahl der Beobachtungen bedingt sei.

Wochenbett.

Das Wochenbett verlief nach den 83 Geburten, bei denen sich hierüber Angaben finden

73 mal — 88% normal
9 mal — 10,8% mit wesentlichen Störungen
1 mal — 1,2% Exitus letalis.

Prognose.

Es ist seit Alters her die Ansicht bei den Laien verbreitet, dass bucklige leichter gebären, als normal gebaute Frauen. Es gibt wohl Fälle, in denen die Beckendeformität nur eine sehr geringe oder die Beweglichkeit der Beckengelenke eine abnorme war, die wegen des raschen und glatten Geburtsverlaufes diese Ansicht bekräftigen könnten; aber im allgemeinen bestehen für die kyphoskoliotischen Frauen grosse Gefahren. Wir wissen dass eine bedeutende Kyphoskoliose den ganzen Organismus in Mitleidenschaft zieht dadurch, dass sie nicht nur die Bauchhöhle, sondern in noch stärkerem Masse den Brustkorb einengt und so Erkrankungen des Respirations- und Zirkulationssystems herbeiführt. Lungen- und Herz, deren Tätigkeit unter gewöhnlichen Verhältnissen gerade noch ausreichte, sind den erhöhten Aufforderungen einer Schwangerschaft und Geburt nicht mehr gewachsen und die Kreissenden, die hochgradig erschöpft zur Geburt kommen, erliegen den Anstrengungen derselben. Wir erinnern uns bloss an unsere Todesfälle: 30, 31 und 45, wo die Frauen an Erstickung und Kollaps zugrunde gingen.

Auch nach gut abgelaufenem Wochenbett ist die Kyphoskoliotische noch nicht ausser Gefahr. Denn in manchen Fällen tritt, nach selbst spontaner Entbindung eine bedeutende Verschlimmerung des Herz- bezw. Lungenleidens ein, die dann rasch zum Tode führt.

Ausserdem ist noch eine andere, mit diesen ungünstigen Respirations- und Cirkulationsverhältnissen zusammenhängende Tatsache zu erwähnen. Kyphoskoliotische Kreissende vertragen nämlich häufig die Chloroform-Narkose, wie es an den Fällen 29, 31, 41, nachgewiesen ist. (S. Tabelle.)

Die Prognose für die Kinder gestaltet sich bei weitem schlechter. Von 103 Kindern (darunter ist ein Zwilling) wurden nur 67 65% lebend geboren; die übrigen 36 35% wurden tot geboren, oder sind gleich nach der Geburt gestorben.

Therapie.

Kommt die Gravide am normalen Ende der Schwangerschaft zur Geburt, so ist, falls keine Indikation zu irgend welchem Eingriff da ist, wie gewöhnlich abzuwarten. Tritt von seiten der Mutter oder des Kindes eine Komplikation ein, die eine schnelle Entbindung indiziert, so wird man, vorausgesetzt, dass alle übrigen Indikationen für die Zange erfüllt sind, den Forceps anlegen; doch bei ausgetragenen Kindern mit engen Nähten und harten Schädeln nur bis zu einer Dist. tub. ischii von 8 cm, da der grösste Querdurchmesser des Kopfes etwa 9 cm. beträgt, und eine Zusammendrückung des Schädels in diesem Durchmesser nur um 1 cm zulässig ist. Gelingt die Extraktion mit der Zange nicht, so ist die Perforation sofort anzuschliessen. Letzterer Eingriff kommt zunächst auch bei höheren Graden der Querverengerung in Betracht; man kann hiefür als untere Grenze eine Querverengerung von 5,0 cm. annehmen. In den Grenzen zwischen 5 cm und der untersten Grenze für die Zangenextraktion kommen zur Erlangung eines lebenden Kindes die Sectio caesarea oder die Hebosteotomie nach Döderlein (Fall 16) in Betracht. Bei Schieflagen tut man gut, auf den Kopf zu wenden. Fälle 28, 38. Jedenfalls darf bei der Schädellage nie eine Wendung auf die Füsse ausgeführt werden, da der nachfolgende Kopf den Beckenausgang noch weit schwerer passiert, als der vorangehende, der unter Umständen Gelegenheit hatte sich zu configurieren. Fall 12. Wenn eine frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft nötig wird, in Fällen, wo bei Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule und normalen, oder doch annähernd normalen Becken Stauungserscheinungen auftreten, so ist in erster Linie die künstliche Frühgeburt in Betracht zu ziehen. Fälle 2, 24. Mit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt darf jedoch nicht so lange gewartet werden, bis diese zu spät kommt. Hochgradige Raumverengung des Thorax durch Kyphoskoliose kann viel häufiger als es bisher geschah als Indikation für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt gelten.

Lebenslauf.

Ich, Jsrael Baraschkoff, wurde im Jahre 1889 als der Sohn des Bauers Jsaak Baraschkoff und seiner Frau Sofia zu Mansurka (Sibirien) geboren. Im Jahre 1909 bestand ich die Maturitätsprüfung am humanistischen Gymnasium zu Jrkutsk und erhielt das Reifezeugnis. Auf der Universität München widmete ich mich dem Studium der Medizin. (1909—1914.) Meine Lehrer in der Hochschule waren folgende Professoren:

Herr Prof. Dr.	Angerer	— Chirurgie.
„ „ „	Amann	— Gynäkologie
„ „ „	v. Bayer	— Chemie
„ „ „	Döderlein	— Geburtsh. u. Gynäkologie.
„ „ „	Frank	— Physiologie
„ „ „	Gruber	— Hygiene
„ „ „	Hertwig	— Zoologie
„ „ „	Kraepelin	— Psychiatrie
„ „ „	Mollier	— Histologie u. Entwicklgsg.
„ „ „	v. Müller	— Innere Medizin
„ „ „	Pfaundler	— Kinderkrankheiten
„ „ „	Röntgen	— Physik
„ „ „	Rückert	— Anatomie
„ „ „	v. Tappeiner	— Pharmakologie.

Allen diesen hochverehrten Männer spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus.

Name und Zeit des Eintritts in die Klinik	Alter	Para	Kinderkrankheiten	Spätere Krankheiten	Eintritt der ersten Regel	Frühere Geburten, Schwangerschaft und Wochenbett.	Befinden in der Schwangerschaft	Anomalien der Wirbelsäule	Etwa vorhandene Krankheiten, oder Anomalien	Lage des Kindes	Becken						Dauer der Geburt	Ob das Kind lebend geboren	Länge u. Schwere des Kindes	Hülfeleistung	Wochenbett	Nr.
											S. j.	Cr. j.	Tr.	Con. ext.	Con. diag.	Con. vera						
Therese L. 16. I. 1912	39	III.	Rhachitis	—	mit 14 J.	I. Perforat. II. Perforat.	?	Gibbus	—	I. d, a. Querlage	25,5	27	29	19	10		9,10	asphix I°.	50 cm 2900	Extract.	normal	1
Walburga M. 5. II. 1912	26	I.	Masern	—	15 J.	—	Etwas Erbrechen	Gibbus Skoliose	Hängebauch	I. H. H. L.	25	28	31	18			11,45	lebend	49 2800	Spontan	normal	2
Marie E. 14. VII. 1912	23	I.	Rhachitis	—	17 J.	—	Kopfschm. Mattigkeit Erbrechen	Starke Kyphoskoliose	Tbc. ?	I. H. H. L.	23,5	25	31	17,5			13,45	lebend	51 3100	Spontan	normal	3
Juliane F. 29. I. 1911	20	I.	Masern Lungenentzdg.	Lungenspitzenkatarrh	13 J.	—	Kopfschm. Übelkeit	Starke Skoliose	Herzhypert. nach rechts	I. Schädellg.	26	28,5	28	17	nicht zuerl		18,05	lebend	50 2700	Spontan	normal	4
Marie L. 8. III. 1914	23	I.	Rhachitis		15 J.	—	Kopfschm. Appetitlosk.	Lordo-Kypho-Skoliose		II. H. H. L.	23	23,5	28	16,5	10,5		18,30	lebend	50 3200	Spontan	normal	5
Anna H. 15. VI. 1911	35	III.	Rhachitis	Bleichsucht Gelenkreum.	20 J.	I. Zange II.Ab. m III M	Erbrechen	Kyphoskoliose		I. Schädellg.	24	25	26,5	15,5	10		8,45	lebend	47 2600	Spontan	normal	6
Karolina R. 9. V. 1911.	29	I.	Rhachitis	Reumatis	17 J.	—	gut	Gibbus	Hängebauch	I. Schädell.	25	27	31	17			11,25	tot	50,5 2900	Perforat.	normal	7
Anna L. 1911	25	I.	Rhachitis	—	16 J.	—	Erbrechen	Kyphoskoliose		?								tot	12	Frühgeb.	normal	8
Creszenz R. 31. X. 1911	26	I.	Rhachitis Skrophul.	Magenleiden Blutarmut Rückenschm.	23 J.	—	Kopfschm.	Kyphoskoliose		I. Schädell.	27	27,5	31	12(!)			19,15	lebend	45 2000	Spontan	mit Störg.	9
Pauline K. 5. IX. 1911	26	I.	Rhachitis	—	20 J.	—	gut	Lordo-Kyphoskoliose		I. Schädell.	27	28	30,5	17	n.zuerr.		7,25	lebend	50 3000	Spontan	normal	10
Johanne H. 20. V. 1910	23	II.	Rhachitis	—	13 J.	I. Spontang.	Beschwerd. beim Gehen	Kyphoskoliose		I. H. H. L.	21	24	28	16,5	12,0		20	lebend	50 3130	Spontan	mit Störg.	11
Margarite W. 6. X. 1910.	35	II.	Rhachitis	Im Jhr. 1905 wurde am Uterus op.	18 J.	I. Forceps mit Dammriss II°	Strk. Schmerzen in beiden Leistengeg.	Hochgradige Kyphose	Schmerzen in Leistengeg. Hängebauch	II. Schädell.	24	27	28,5	17			14,35	tot	40 1200	Kstl. Frg. Wendung Extrt. Perfor. d. nchf. Kopfes	normal	12
Anna L. 6. XII. 1910	25	I.	Rhachitis	—	18 J.	—	gut	Kyphoskoliose	—	II. Schädell.	27	29,5	30	17,5			22,30	lebend	50 2950	Spontan	normal	13
Margarite F. 11. III. 1909	33	I.	Rhachitis	Herzbeklemmung	18 J.	—	—	Starker Gibbus	Hängebauch	II. V. H. L.	24	27	28,5	17			15,25	lebend	50 3500	Forceps.	normal	14
Elise W. 21. V. 1909	29	II.	Lgnentz. Augenent	Bleichsucht Kropf	?	I. Abortus mit 4 Monate	—	Kyphoskoliose	Ausfluss Lungenspitzkat.	II. H. H. L.	23,5	26,5	?	16,5	11,5		4	lebend	51 3700	Spontan	normal	15
Katharina Z. 31. V. 1909	34	IV.	Rhachitis	—	20 J.	II. Forceps III. IV. V. Wendung alle Kinder sind tot geb.	gut	Skoliose		I. d. a. Querlage	27	28,5	30	18	11,5		15	lebend	50 3200	Hebosteotomie	normal	16
Therese K. 14. V. 1908	30	III.	—	—	18 J.	I. Perforat. II. Zange	gut	Kyphose	—	I. H. H. L.	26	28,5	30	18	12		11	lebend	51 3050	Spontan	normal	17
Katharina F. 1. XII. 1908	33	V.	Rhachitis	—	18 J.	Spontangeburten	gut	Kyphoskoliose und Lordose	Oedeme	II. H. H. L.	26,5	29	32,5	19	12,5		15	lebend	48 3000	Spontan	normal	18

Name und Zeit des Eintritts in die Klinik	Alter	Para	Kinderkrankheiten	Spätere Krankheiten	Eintritt der ersten Regel	Frühere Geburten, Schwangerschaft und Wochenbett.	Befinden in der Schwangerschaft	Anomalien der Wirbelsäule	Etwa vorhandene Krankheiten, oder Anomalien	Lage des Kindes	Becken						Dauer der Geburt	Ob das Kind lebend geboren	Länge u. Schwere des Kindes	Hülfeleistung	Wochenbett	Nr.
											S. j.	Cr. j.	Tr.	Con. ext.	Con. diag.	Con. vera						
Therese L. 16. I. 1912	39	III.	Rhachitis	—	mit 14 J.	I. Perforat. II. Perforat.	?	Gibbus	—	I. d, a. Querlage	25,5	27	29	19	10		9,10	asphix I°.	50 cm 2900	Extract.	normal	1
Walburga M. 5. II. 1912	26	I.	Masern	—	15 J.	—	Etwas Erbrechen	Gibbus Skoliose	Hängebauch	I. H. H. L.	25	28	31	18			11,45	lebend	49 2800	Spontan	normal	2
Marie E. 14. VII. 1912	23	I.	Rhachitis	—	17 J.	—	Kopfschm. Mattigkeit Erbrechen	Starke Kyphoskoliose	Tbc. ?	I. H. H. L.	23,5	25	31	17,5			13,45	lebend	51 3100	Spontan	normal	3
Juliane F. 29. I. 1911	20	I.	Masern Lungenentzdg.	Lungenspitzenkatarrh	13 J.	—	Kopfschm. Übelkeit	Starke Skoliose	Herzhypert. nach rechts	I. Schädellg.	26	28,5	28	17	nicht zuerl		18,05	lebend	50 2700	Spontan	normal	4
Marie L. 8. III. 1914	23	I.	Rhachitis		15 J.	—	Kopfschm. Appetitlosk.	Lordo-Kypho-Skoliose		II. H. H. L.	23	23,5	28	16,5	10,5		18,30	lebend	50 3200	Spontan	normal	5
Anna H. 15. VI. 1911	35	III.	Rhachitis	Bleichsucht Gelenkreum.	20 J.	I. Zange II.Ab. m III M	Erbrechen	Kyphoskoliose		I. Schädellg.	24	25	26,5	15,5	10		8,45	lebend	47 2600	Spontan	normal	6
Karolina R. 9. V. 1911.	29	I.	Rhachitis	Reumatis	17 J.	—	gut	Gibbus	Hängebauch	I. Schädell.	25	27	31	17			11,25	tot	50,5 2900	Perforat.	normal	7
Anna L. 1911	25	I.	Rhachitis	—	16 J.	—	Erbrechen	Kyphoskoliose		?								tot	12	Frühgeb.	normal	8
Creszenz R. 31. X. 1911	26	I.	Rhachitis Skrophul.	Magenleiden Blutarmut Rückenschm.	23 J.	—	Kopfschm.	Kyphoskoliose		I. Schädell.	27	27,5	31	12(!)			19,15	lebend	45 2000	Spontan	mit Störg.	9
Pauline K. 5. IX. 1911	26	I.	Rhachitis	—	20 J.	—	gut	Lordo-Kyphoskoliose		I. Schädell.	27	28	30,5	17	n. zuerr.		7,25	lebend	50 3000	Spontan	normal	10
Johanne H. 20. V. 1910	23	II.	Rhachitis	—	13 J.	I. Spontang.	Beschwerd. beim Gehen	Kyphoskoliose		I. H. H. L.	21	24	28	16,5	12,0		20	lebend	50 3130	Spontan	mit Störg.	11
Margarite W. 6. X. 1910.	35	II.	Rhachitis	Im Jhr. 1905 wurde am Uterus op.	18 J.	I. Forceps mit Dammriss II°	Strk. Schmerzen in beiden Leistengeg.	Hochgradige Kyphose	Schmerzen in Leistengeg. Hängebauch	II. Schädell.	24	27	28,5	17			14,35	tot	40 1200	Kstl. Frg. Wendung Extrt. Perfor. d. nchf. Kopfes	normal	12
Anna L. 6. XII. 1910	25	I.	Rhachitis	—	18 J.	—	gut	Kyphoskoliose	—	II. Schädell.	27	29,5	30	17,5			22,30	lebend	50 2950	Spontan	normal	13
Margarite F. 11. III. 1909	33	I.	Rhachitis	Herzbeklemmung	18 J.	—	—	Starker Gibbus	Hängebauch	II. V. H. L.	24	27	28,5	17			15,25	lebend	50 3500	Forceps.	normal	14
Elise W. 21. V. 1909	29	II.	Lgnentz. Augenent	Bleichsucht Kropf	?	I. Abortus mit 4 Monate	—	Kyphoskoliose	Ausfluss Lungenspitzkat.	II. H. H. L.	23,5	26,5	?	16,5	11,5		4	lebend	51 3700	Spontan	normal	15
Katharina Z. 31. V. 1909	34	IV.	Rhachitis	—	20 J.	II. Forceps III. IV. V. Wendung alle Kinder sind tot geb.	gut	Skoliose		I. d. a. Querlage	27	28,5	30	18	11,5		15	lebend	50 3200	Hebosteotomie	normal	16
Therese K. 14. V. 1908	30	III.	—	—	18 J.	I. Perforat. II. Zange	gut	Kyphose	—	I. H. H. L.	26	28,5	30	18	12		11	lebend	51 3050	Spontan	normal	17
Katharina F. 1. XII. 1908	33	V.	Rhachitis	—	18 J.	Spontangeburten	gut	Kyphoskoliose und Lordose	Oedeme	II. H. H. L.	26,5	29	32,5	19	12,5		15	lebend	48 3000	Spontan	normal	18

Name und Zeit des Eintritts in die Klinik	Alter	Para	Kinderkrankheiten	Spätere Krankheiten	Eintritt der ersten Regel	Frühere Geburten, Schwangerschaft und Wochenbett.	Befinden in der Schwangerschaft	Anomalien der Wirbelsäule	Etwa vorhandene Krankheiten, oder Anomalien	Lage des Kindes	Becken						Dauer der Geburt	Ob das Kind lebend geboren	Länge u. Schwere des Kindes	Hülfeleistung	Wochenbett	Nr.
											S. j.	Cr. j.	Tr.	Con. ext.	Con. diag.	Con. vera						
Vinzenzia S. 20. VIII. 1901	41	VIII.	Scharlach Drüsenschwellg. Augenentzünd.	—	13 J.	I. V. u. VII. Zangegeburt VI. Zwillingsgeburt spont.	O. B.	Lumbosakrale Kyphose	Recto-vaginalfistel	I. a. Querlage							12,15	tot	40 1900	Frühgeb. (8 monatl. Frucht)	normal	33
Marie H. 16. XI. 1901	21	I.	Scharlach Masern Dyphth.	—	16 J.	—	Im Anfang Fluor albus	Skoliose	Hängebauch	II. Schädell.	26,5	29,5	—	—			7,15	lebend	50 3100	Spontan Credé	normal	34
Kathi G. 17. III. 1900	20	I.	Keine	Halsdrüsenschwellung	?	—	—	Kyphoskoliose	Hängebauch	II. Schädell.	23,5	26		15	11		20,30	lebend	48 2500	Spontan	normal	35
Apollonia P. 22. III. 1900	20	I.	Rhachitis	Lungenentz.	16 J.	—	Erbrechen Appetitlos	Kyphoskoliose	Mitral-insuffic.	I. Schädell.	26,5	27		16,5	10¼		41,25	lebend	47 2650	Spontan Plazenta manuell gelöst	Exitus letalis (Sepsis)	36
Anna L. 16. V. 1899	27	III.	Rhachitis	—	17 J.	gut	gut	Hochgradige Kyphoskoliose	Hängebauch	I. Schädell.	26,5	27,5		18			13,45	lebend	50 3700	Spontan	gut	37
Maria H. 26. VII. 1899	29	II.	Rhachitis		16 J.	gut	—	Leichte Skoliose		II. Schiefl.	26	28,5		19			3,35	lebend	51 3270	Wendung Extrakt	normal	38
Anna G. Juli 1898	31	II.	Rhachitis Skrophul. Masern u. Scharlach	Diphtherie mit 21 Jahr.	?	Frühgeburt Kind +	—	Kyphoskoliose	Hängebauch	II. Schädell.	26	27,5		18			19	Mazeriert	43 2400	Spontan	O. B.	39
Marie T. 4. III. 1910	?	I.	Rhachitis	—	17 J.	—	gut	Kyphoskoliose	Oedeme	II. H. H. L.	25	26	27	16,5			8,15	lebend	49 2980	Spontan	normal	40
Marie K. 7. V. 1910.	30	II.	—	—	17 J.	I. Zange	—	Kyphoskoliose	Hängebauch	II. H. H. L.	24	26	29	18			23,25	lebend	52 4050	Hohe Zange Tamponade	normal	41
Friede K. 17. VII. 1910	22	I.	Dyphth.	Bronchitis	15 J.	—	Erbrechen	Kyphoskoliose	—	II. Schädell.	27	30	33	19	11		16,15	lebend	49 3000	Spontan	normal	42
Therese G. 20. II. 1904	26	I.	—	—	18 J.	—	—	Skoliose	Hängebauch	II. Schädell.	24	26		20			22,45	tot	53 2870	Perfor. d. tot. Kind.	gut	43
Marie W. 27. VI. 1904	21	I.	nie krank	Keine	16 J.	—	—	Skoliose	Hängebauch	I. Schädell.	28	31		19,5			21	lebend	49 2900	Spontan Credé	gut	44
Amalie R. 26. II. 1903	30	I.	Keine	Keine	16 J.	—	gut	Hochgradige Kyphoskoliose	Oedeme Hängebauch	I. Schädell.	27	27,5		18			8,30	tot	45 2500	Zange nach dem Tode der Mutter	Exitus l. (Dyspnoe Kollaps)	45
Babette D. 6. III. 1903	36	II.	Keine	Herzkl. Hust. Auswurf	16 J.	gut	—	Kyphoskoliose	Herzklopfen Husten	II. Schädell.	24,5	26,5		19,5			28,20	lebend	49 3050	Spontan	gut	46
Anna A. 23. V. 1902	43	II.	—	—	13 J.	normal	—	Kyphoskoliose	Hängebauch	I. Schädell.	29	30		18,5			24,35	lebend	48 2750	Spontan Credé	normal	47
Anna K. 21. IX. 1902	29	I.	Rhachitis Masern	—	20 J.	—	O. B.	Lordoskoliose	Lues Uterusmyom	I. Schädell.	27	28		17	11,5		8,50	asph. I°	47 2100	Spontan	gut	48
Apollonia H. 22. VI. 1902	29	I.	Rhachitis	Chlorose	18 J.	—	—	Kyphoskoliose	Tbc. Hängebauch	I. Schädell.	30	29,5		18¼	9¾	8,5	?	tot	49 2980	Perforat. wegen Tetania uteri	normal	49
Rosa M. 6. II. 1913	33	I.	Masern	—	19 J.	—	Erbrechen	Kyphoskoliose	Hängebauch	II. Schädell.	26	26,5	29	16,5			32,15	lebend	49 3000	Spontan	normal	50